

**Archeologische opgraving
Geel – Kollegestraat 15
(project Sint-Aloysiuscollege)**

Jordi Bruggeman en Natasja Reyns

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 199

Aard onderzoek: Opgraving
Vergunningsnummer: 2014/237
Naam aanvrager: Jordi Bruggeman
Naam site: Geel – Kollegestraat 15

Opdrachtgever: DBFM Scholen van Morgen NV, Sint-Lazaruslaan 4-10, B-1210 SINT-JOOST-TEN-NODE
Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Barelveldweg 4, B-2880 BORNEM
Administratief toezicht: Alde Verhaert en Dirk Pauwels, Agentschap Onroerend Erfgoed Antwerpen, Anna
Bijnsgebouw, Lange Kievitstraat 111-113, bus 53, B-2018 ANTWERPEN

Rapportage: All-Archeo bvba
Determinaties: drs Jordi Bruggeman

All-Archeo bvba
Barelveldweg 4
B-2880 Bornem

info@all-archeo .be
0478 36 57 07
0498 15 84 40

D/2014/12.807/39

© All-Archeo bvba, 2014

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde het agentschap Onroerend Erfgoed.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 ADMINISTRATIEVE FICHE.....	7
3 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....	9
3.1 Afbakening studiegebied.....	9
3.2 Aard bedreiging.....	10
3.3 Onderzoeksopdracht.....	11
4 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....	13
4.1 Landschappelijke context.....	13
4.1.1 Topografie.....	13
4.1.2 Hydrografie.....	13
4.1.3 Bodem.....	14
4.2 Beschrijving gekende waarden.....	15
4.2.1 Historische gegevens.....	15
4.2.2 Archeologische voorkennis.....	16
5 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	19
5.1 Toegepaste methoden & technieken.....	19
5.2 Fasering.....	19
5.3 Metaaltijden.....	21
5.4 Middeleeuwen.....	25
5.5 Nieuwe tot nieuwste tijd.....	26
5.6 Natuurlijke sporen.....	28
6 DISCUSSIE.....	29
7 ANTWOORD ONDERZOEKSVRAGEN.....	31
7.1 Landschappelijk kader.....	31
7.2 Nederzetting.....	32
7.3 Aanbevelingen.....	33
7.4 Verwerking.....	33
8 BIBLIOGRAFIE.....	35
8.1 Publicaties.....	35
8.2 Websites.....	36
9 BIJLAGEN.....	37
9.1 Lijst van afkortingen.....	37
9.2 Glossarium.....	37
9.3 Archeologische periodes.....	37
9.4 Plannen en tekeningen.....	37
9.5 Harrismatrix.....	37
9.6 Sporenlijst.....	39
9.7 Vondstenlijst.....	43
9.8 Monsterlijst.....	43
9.8.1 Houtskool.....	44
9.8.2 Bulkmonsters.....	44

9.9 CD-rom.....	44
-----------------	----

1 Inleiding

In het kader van een DBFM-project zal het Sint-Aloysiuscollege in Geel gedeeltelijk gerenoveerd en uitgebreid worden. Naar aanleiding van deze plannen werd voorafgaand een prospectie met ingreep in de bodem geadviseerd door het agentschap Onroerend Erfgoed op de locatie waar een nieuwe sporthal wordt gerealiseerd. Deze prospectie toonde de aanwezigheid aan van resten uit de metaaltijden binnen een deel van het projectgebied. De sporen behoren tot twee periodes. Een eerste periode is de metaaltijden/Romeinse tijd en een tweede periode omvat de nieuwe/nieuwste tijd. De sporen uit de metaaltijden/Romeinse tijd zijn te beschouwen als bewoningssporen.

Naar aanleiding van de vaststellingen bij het vooronderzoek werd een zone van ca. 2850 m² afgebakend voor opgraving. Circa 550 m² van de site blijft *in situ* bewaard ter hoogte van een groenbuffer. Het projectgebied beslaat een oppervlakte van circa 8800 m². Het terreinwerk werd uitgevoerd van 28 juli tot 4 augustus 2014, onder leiding van Jordi Bruggeman.

2 Administratieve fiche

Administratieve gegevens	
<i>Naam van de opdrachtgever</i>	DBFM Scholen van Morgen NV
<i>Naam van de uitvoerder</i>	All-Archeo bvba
<i>Naam van de vergunninghouder</i>	Jordi Bruggeman
<i>Beheer en plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie</i>	De eigenaar van het terrein of de Provincie Antwerpen
<i>Beheer en de plaats van de vondsten en stalen</i>	De eigenaar van het terrein of de Provincie Antwerpen
<i>Projectcode</i>	2014/237
<i>Vindplaatsnaam</i>	Geel – Kollegestraat 15
<i>Locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten</i>	Zie 3.1 Afbakening studiegebied
<i>Kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer(s)</i>	Geel, afdeling 1, sectie H, percelen 1447t, 1447v, 1447r, 1446b, 1446c
<i>Kaart van het onderzoeksgebied op basis van de topografische kaart op schaal 1:10000</i>	Zie 4.1.1 Topografie
<i>Begin- en einddatum uitvoering onderzoek</i>	28 juli tot 4 augustus 2014
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	
<i>Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden, die zijn opgenomen in de vergunning</i>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Geel, Kollegestraat 15.
<i>Omschrijving van de archeologische verwachtingen</i>	Zie 4.2.2 Archeologische voorkennis
<i>Wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</i>	Zie 3.3 Onderzoeksopdracht
<i>Doelen en wensen van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep van de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt</i>	Zie 3.2 Aard bedreiging
<i>Eventuele randvoorwaarden</i>	Niet van toepassing
Eventuele raadpleging van specialisten	
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de algemene wetenschappelijke adviezen door personen die buiten het project stonden</i>	Niet van toepassing

3 Projectgegevens en afbakening onderzoek

3.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, gemeente Geel (Fig. 1), percelen 1447t, 1447v, 1447r, 1446b, 1446c (kadaster afdeling 1, sectie H). Het projectgebied is volgens het gewestplan gelegen in gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (0200).

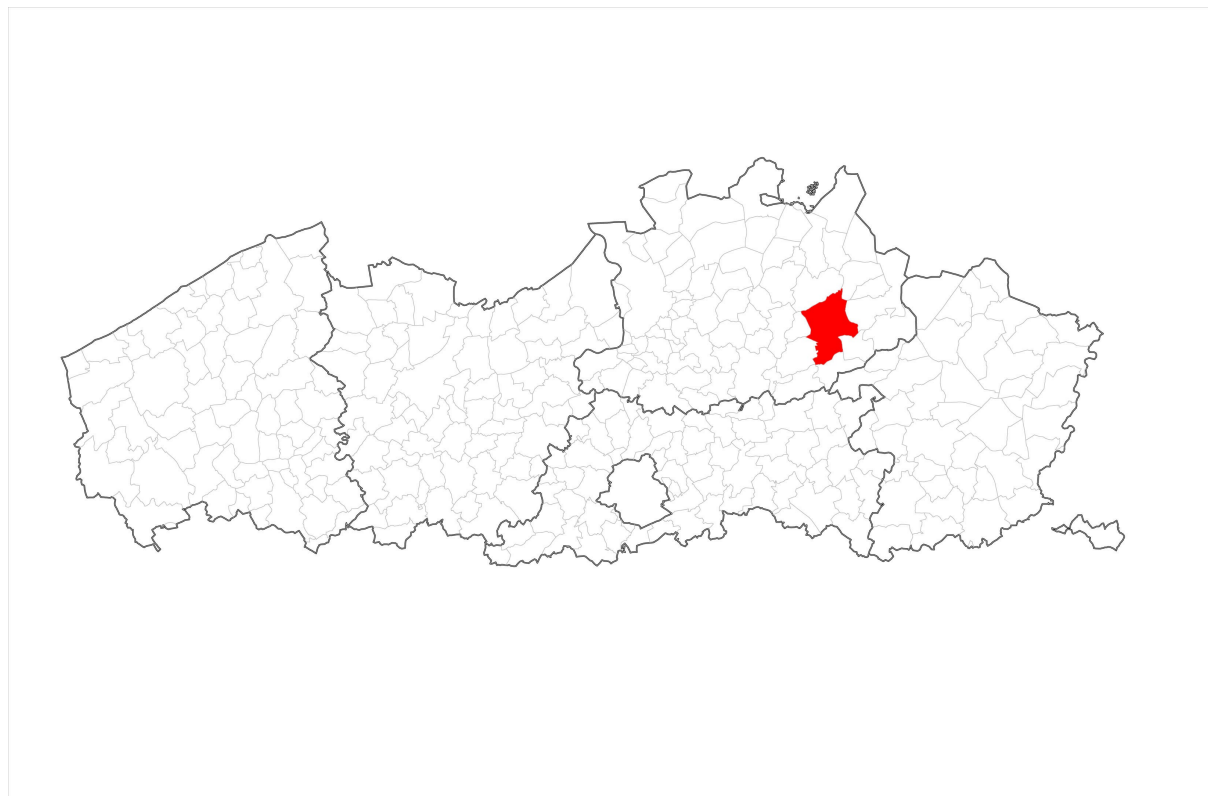


Fig. 1: Situeringsplan Geel

- Administratieve gegevens met betrekking tot de locatie van het onderzoek:
 - Provincie: Antwerpen
 - Locatie: Geel
 - Plaats: Kollegestraat 15 (project Sint-Aloysiuscollege)
 - x/y Lambert 72-coördinaten:
 - 693886, 705822
 - 693916, 705803
 - 693867, 705724
 - 693812, 705753



Fig. 2: Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw: zone met booronderzoek en proefsleuvenonderzoek, rood: zone met proefsleuvenonderzoek)(www.geopunt.be)

Het projectgebied (Fig. 2) ligt in het centrum van Geel, ten zuidwesten van de Markt. Ten noorden bevindt zich de Kollegestraat. Het terrein wordt in het oosten begrensd door de panden langs de Gasthuisstraat. In het zuiden bevindt zich de straat Schuttershof.

3.2 Aard bedreiging

Op het terrein zal het Sint-Aloysiuscollege in Geel gedeeltelijk gerenoveerd en uitgebreid worden in het kader van een DBFM-project (Fig. 3). Ter hoogte van het archeologisch projectgebied wordt sportinfrastructuur gerealiseerd. Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden. Daarom werd een prospectie met ingreep in de bodem aanbevolen. Hieruit bleek de aanwezigheid van resten uit de metaaltijden, waarop een deelzone geselecteerd werd voor opgraving.

Op 31 mei 2012 werd het Ruimtelijk Uitvoeringsplan “Wijdbosch” goedgekeurd. Dit plan maakt het onder andere mogelijk dat het Sint-Aloysiuscollege zijn schoolinfrastructuur kan vernieuwen en uitbreiden. Daarenboven kan een nieuwe zone voor sport en spel gecreëerd worden in het binnengebied “De Doelen” waar ook een nieuwe sporthal gebouwd zal worden. Voor de bouw van de sporthal sloegen stad en Kogeka de handen in elkaar. De stad koopt de nodige gronden aan, Kogeka betaalt de bouw van de sporthal die dan later (na 50 jaar) in handen van de stad komt. De buitenomgeving wordt een groene sport- en ontspanningsruimte. De sporthal bestaat uit een grote hal (+/- 1000 m²) die eventueel in compartimenten ingedeeld kan worden. Daarnaast is er ook nog een turnzaal en een polyvalente zaal (+/- 300m²).¹

¹<http://www.geel.be/product.aspx?id=2879>



Fig. 3: Ontwerpplan

3.3 Onderzoeksopdracht

In het kader van de opgraving dienden in het bijzonder volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

Landschappelijk kader:

- Hoe was de oorspronkelijke (natuurlijke) bodemopbouw?
- Hoe zag het a-biotische landschap (geomorfologie en bodem) er ten tijde van de verschillende bewonings- en gebruiksfases uit?
- Wat is de aard, diepteligging, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal en verticaal) van de archeologische site?
- Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats?
- In welke mate is de bewaringstoestand van de vindplaats aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?
- Zijn er verschillen in bewaringstoestand tussen of binnen de onderscheiden landschappelijke/topografische eenheden en waaruit bestaan deze verschillen?
- Wat is de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied en welke paleolandschappelijke processen zijn van invloed geweest op de menselijke activiteiten voor, tijdens en na de verschillende vastgestelde fasen van gebruik?
- Welke verandering traden in de loop van de tijd op in de vegetatie, de vegetatiestructuur en de openheid van het landschap en wat was de rol van de mens hierbij?
- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?
- Hoe passen de mogelijke vindplaatsen binnen het regionale landschap uit die specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode en welke verschillen bestaan er?

Nederzetting:

- Wat is de omvang en de begrenzing van de nederzetting?
- Wat is de aard van vindplaats?
- Wat is de datering van de vindplaats en is er sprake van een fasering?
- Wat is de ruimtelijke inrichting (erven) van het nederzettingsterrein, eventueel in verschillende fasen?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?

Aanbevelingen:

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen die niet tot de verkaveling behoren?

Verwerking:

- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
- Was er sprake van herkenbare culturele invloeden en uitwisseling van producten vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden? Zijn er ook aanwijzingen voor de oorzaak van deze culturele invloeden (handel, sociaal, politiek, ...)?
- Is dit door middel van gericht specialistisch onderzoek, bijvoorbeeld onderzoek naar aardewerkbaksels, aan te tonen?

4 Beschrijving referentiesituatie

4.1 Landschappelijke context

4.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het gebied gelegen op een hoogte van ongeveer 22 m TAW (Fig. 5). Er is op het terrein zelf sprake van een lichte helling naar het oosten van het terrein toe. Op ruimer landschappelijk vlak is het terrein echter te situeren op de uitlopers van een langgerekte rug, waar ook de archeologische vindplaatsen Drijzillen, Eikevelden, Cipalstraat, J.B. Stessensstraat en Baantveld gelegen zijn (zie verder).

De rug van Geel, ontstaan tijdens de ijstijden, strekt zich uit ten zuiden van Olen in de richting van Geel en is een relatief smalle, zuidwest-noordoost georiënteerde reliëfeenheid. Deze doorbreekt de depressie van de Schijns-Nete, een laaggelegen gebied waar de topografie zich onder de 20 m situeert.²

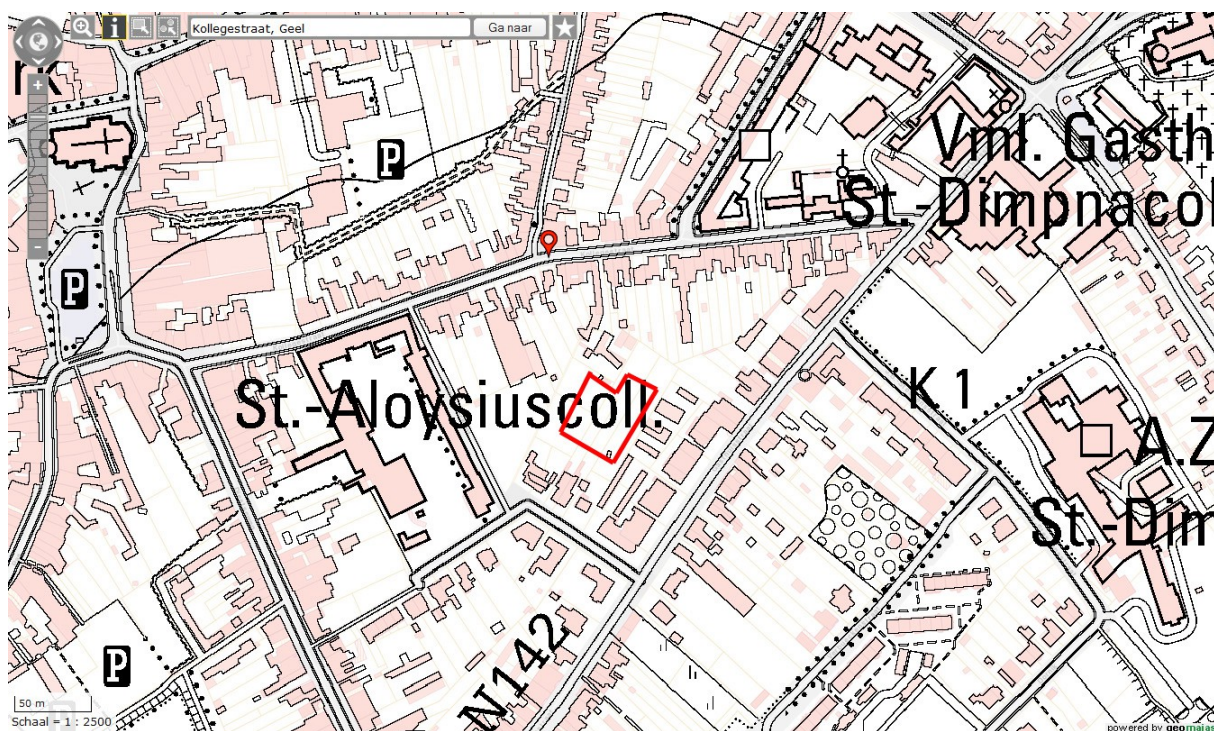


Fig. 4: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw: zone met booronderzoek, rood: zone met prospectie met ingreep in de bodem) (<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>)

4.1.2 Hydrografie

Het gebied is op hydrografisch vlak gelegen binnen het Netebekken. In de onmiddellijke nabijheid van het onderzoeksgebied bevinden zich geen waterlopen.

²Goolaerts/Beerten 2001: 2

4.1.3 Bodem

Het gebied is gelegen in de Zandstreek. De geologische ondergrond van het terrein bestaat uit de Formatie van Kasterlee (Kl), gekenmerkt door bleekgroen tot bruin fijn zand, paarse klei-horizonten, licht glauconiethoudend, micahoudend, onderaan kleine zwarte silexkeitjes.³ De bodemkaart geeft het volledige onderzoeksgebied weer als bebouwde zone (OB) (Fig. 5). Op het aangrenzende perceel is een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zbm) aanwezig. Verder ten oosten bevindt zich een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zcm).⁴

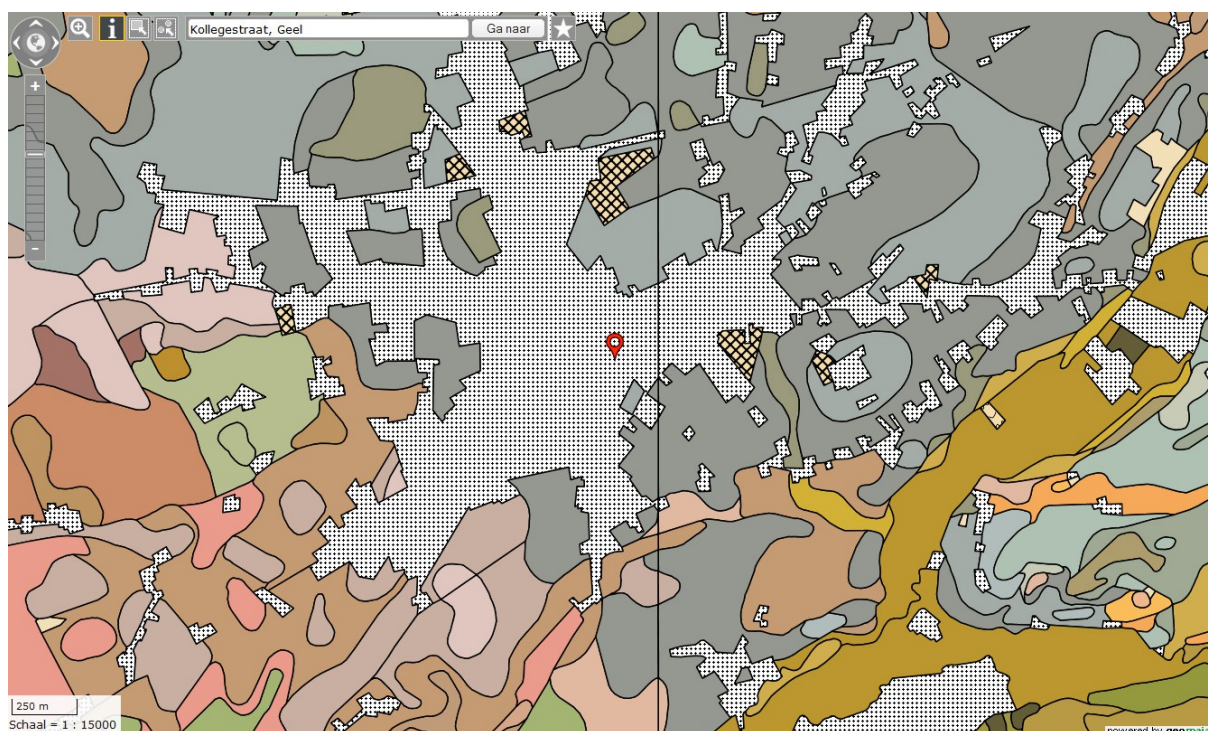


Fig. 5: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>)



Fig. 6: Representatief bodemprofiel (WP2 PRZO1)



Fig. 7: Bodemprofiel met fragmentair bewaarde originele bodem (WP1 PR2) (donkerbruine vlekken naast het fotobord)

³<http://www.geopunt.be>

⁴<http://agiv.vlaanderen.be>

Ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een plaggenbodem vastgesteld (Fig. 6). De bovenaan gelegen donkerbruine A1-horizont heeft een dikte van circa 30 cm. Daaronder is een bruine A2-horizont aanwezig met een dikte van circa 40 cm. Deze dikte neemt licht af naar het noordoosten toe. Aan de bovenzijde van de C-horizont, onder de A2-horizont, is een sterk gebioturbeerd pakket aanwezig met een dikte tot 15 cm. Aan de zuidwestzijde van de onderzoekszone is hierdoor de bovenzijde van de C-horizont sterk doorwoeld, wat de leesbaarheid van het archeologisch vlak bemoeilijkt. Plaatselijk zijn in het noordwesten resten van de oorspronkelijke bodem bewaard, met name van de B-horizont, waar deze als overblijvende vlekken in het pakket bioturbatie waar te nemen zijn (Fig. 7). Dit geeft aan dat er een heel deel van de oorspronkelijke bodem is geroerd vanaf het introduceren van de plaggencultuur ter hoogte van het onderzoeksgebied.⁵

De A horizont is 60 tot 80 cm dik en is gelegen op de C horizont. Het archeologisch niveau bevindt zich op een hoogte tussen 21,22 en 22,03 m TAW.

4.2 Beschrijving gekende waarden

4.2.1 Historische gegevens

Geel kende vanaf de middeleeuwen drie grote ontwikkelingsperiodes: een eerste tussen de 7de en de 9de eeuw, een tweede tussen de 11de en de 13de eeuw en een laatste die aanving in het laatste kwart van de 18de eeuw. Deze brachten ook evoluties in het landschap teweeg.⁶

Op historisch vlak is er weinig over Geel gekend van de periode voor de 11de-12de eeuw. Vanaf de 11de-12de eeuw tot 1795 behoorde Geel tot de Heerlijkheid of het Land van Geel en werd in het tweede kwart van de 13de eeuw verheven tot Vrijheid. Mogelijk werd toen rond een marktplaats en een parochiekerk een nederzetting gesticht die door een straat (cf. Nieuwstraat) in verbinding stond met de oudere woonkern rond het bedevaartsoord van St.-Dimpna.⁷

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), kan gezien worden dat het projectgebied gelegen is in landbouwgebied (Fig. 8). De Gasthuisstraat is goed te herkennen. Ook de Kollegestraat is aangegeven op de kaart, al is het in de 18de eeuw nog slechts een pad.

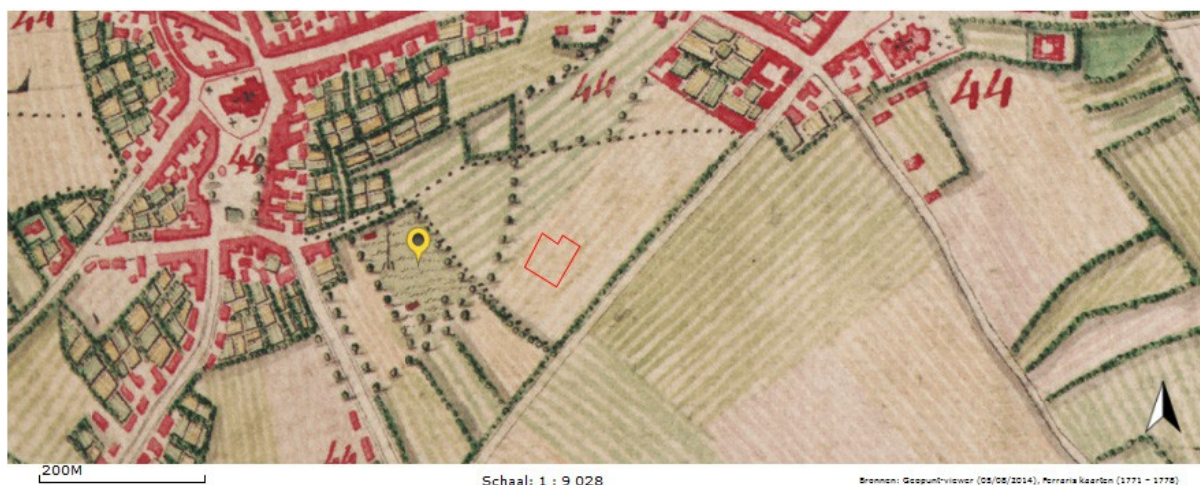


Fig. 8: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (<http://www.ngi.be>)

⁵Bodemkundig onderzoek uitgevoerd door Rob Paulussen van ArcheoPro

⁶De Bond/T'Jonck 1977, 263

⁷Ervynck/Strydonck/Vandenbruaene 2006, 101-102

4.2.2 Archeologische voorkennis

Vlak bij het projectgebied zijn volgens de Centrale Archeologische Inventaris (Fig. 9) verschillende archeologische waarden aanwezig. In de nabije omgeving werden volgende waarden vastgesteld:

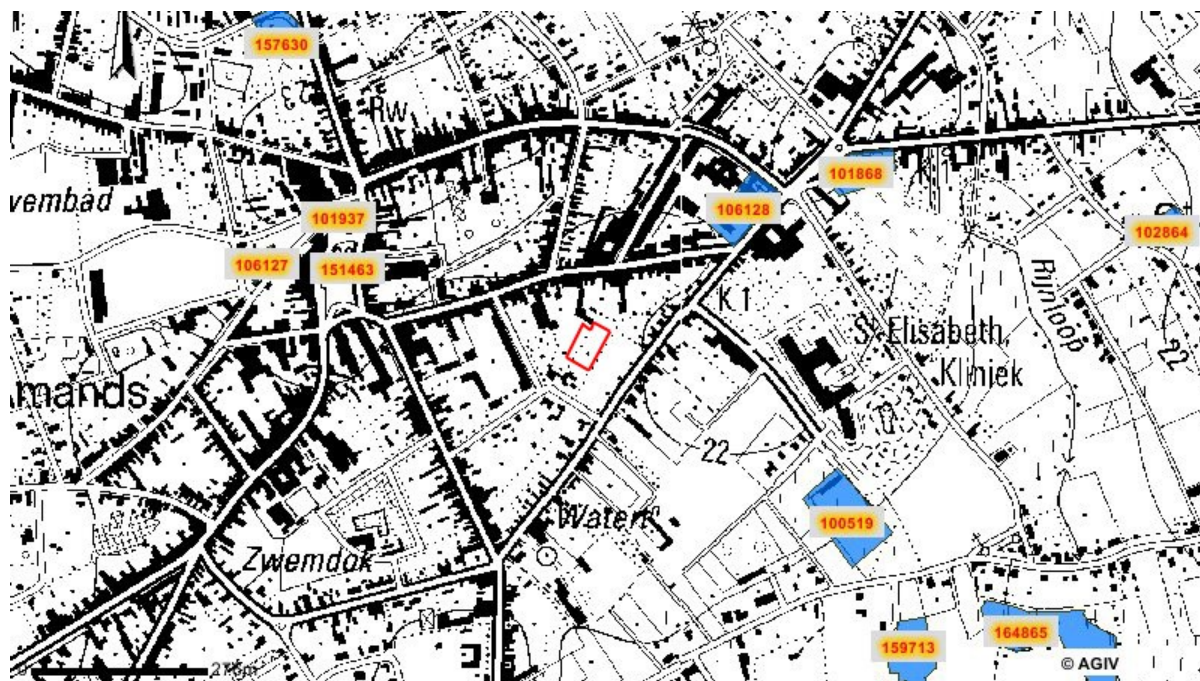


Fig. 9: Overzichtskartaal CAI

- CAI 101937: Sint-Amandskerk: de kerk dateert uit de middeleeuwen en is rechtstreeks te linken aan de oude dorpskern van Geel.⁸
- CAI 151463: Markt 2 (Op de Poel): tijdens een mechanische prospectie werden een vondstenconcentratie laatmiddeleeuws aardewerk en een kasseiweg aangetroffen.⁹
- CAI 106127: Ooievaarsnest: op deze locatie werd tijdens renovatiewerken in de schouw van het Ooievaarsnest een muntschat met 45 munten in een steengoedkruik aangetroffen. Het pand zelf dateert van 1614. Ook de muntschat kan in de 17de eeuw geplaatst worden.
- CAI 106128: Gasthuisschuur: hier werden paarden en mensen in één kuil aangetroffen. Mogelijk staat dit in verband staan met de slag van Geel in 1658. Bovendien gaat de schuur zelf terug tot de 16de eeuw. In de nieuwe tijd was het een gasthuis waar ook andere gebouwen bij behoorden. Tijdens graafwerken in 1995 werd een brouwerijoven aangetroffen.¹⁰
- CAI 101868: Sint-Dymphna Kerk: onder het huidige koor werden, bij aanleg van de verwarmingsinstallatie in 1975, muurresten aangetroffen van de Romaanse kerk (12de eeuw). Rond 600 zou er reeds een kapel gestaan hebben, die aan de Heilige Martinus gewijd was, maar hier werden tot op heden geen restanten van aangetroffen.¹¹
- CAI 100519: op de voormalige terreinen van de voetbalclub S.A.V. Sint-Dimpna werden bij een opgraving in 2006 verscheidene bewoningssporen aangetroffen. Uit het laat-neolithicum of de vroege tot midden-bronstijd werden paalkuilen en greppels aangetroffen. Bovendien werden enkele vier- tot zespalige constructies en een afval- of

⁸Archief IAP

⁹Medinilla 2010

¹⁰De Bont/Vandenberghe 1985, 189-197

¹¹Rassalle 2006-2007, 115; De Bont/Vandenberghe 1985, 189-197

beerput uit de late bronstijd vastgesteld. Tenslotte kon op het terrein ook een bootvormige huisplattegrond vastgesteld worden die in de volle middeleeuwen geplaatst werd.¹²

In de ruimere omgeving kunnen ook nog enkele belangrijke archeologische waarden vastgesteld worden:

- CAI 157024: Geel – Drijzillen-Rauwelkoven. Op deze site werden sporen uit de volle middeleeuwen aangetroffen, waaronder gebouwplattegronden, waaronder zeven bootvormige woningen. Bovendien werden ook vijf spijkers en twee boomstamwaterputten opgegraven. Voorts werden drie huisplattegronden uit de vroege ijzertijd vastgesteld, net als één zespostenspijker en vier vierpostenspijkers uit deze periode. Op de site bevond zich ook een tweeschepig gebouw van het Alphen-Ekeren type dat in de Romeinse tijd geplaatst moet worden.¹³
- CAI 157630: volgens de Ferrariskaart (1771-1777) bevindt zich op Geel – Rozendaal een alleenstaande site met walgracht, die ten laatste uit de 18de eeuw dateert. Deze is eveneens zichtbaar op huidige topografische kaarten en in de huidige percelering.
- CAI 159713: de site Geel – Eikevelden wordt gekenmerkt door bewonings- en begravingssporen uit de ijzertijd. Deze sporen omvatten vier langwerpige gebouwen, enkele spijkers of bijgebouwen, twee erfscheidingen (greppels) en één kringgreppel van een grafheuvel die vermoedelijk uit de vroege of midden-ijzertijd dateert.¹⁴
- CAI 100519: in de J.B. Stessenstraat werden bewoningssporen uit de overgang van het laat-neolithicum naar de vroege en midden-bronstijd, de late bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd, de vroege en de volle middeleeuwen aangetroffen. Sporen uit de overgang laat-neolithicum naar vroege en midden-bronstijd, omvatte paalkuilen en greppels. De sporen uit de late bronstijd omvatten waterputten, een afvalput of beerput en enkele bijgebouwen. Een bootvormige huisplattegrond kon in de volle middeleeuwen geplaatst worden.¹⁵

Andere vermeldenswaardige vondsten in de omgeving zijn:

- Markt: hier werd een 12de-eeuwse gracht vastgesteld.¹⁶
- Sint.-Dimphnacollege (Gasthuisstraat): hier werden tijdens een vooronderzoek drie paalkuilen uit de metaaltijden aangetroffen.¹⁷
- Cipalstraat: enige randstructuren uit de Romeinse periode en een woonerf uit de volle middeleeuwen, alsook perceel- of afwateringsgreppels uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Daarnaast wijzen een tiental potscherven uit handgevormd aardewerk op een occupatiefase tijdens de ijzertijd en kunnen twee paalkuilen toebehoord hebben aan bewoning uit de vroege middeleeuwen.¹⁸
- Gansakker/Kanunnikenblok: hier werden bewoningssporen aangetroffen uit de late bronstijd/vroege ijzertijd. Het omvat onder meer een spijker en een vermoedelijke plattegrond, maar mogelijk ook een waterput of -kuil. In de late middeleeuwen is een tweede occupatiefase te zien op het terrein.¹⁹

Op basis van deze gegevens blijken zich vlak bij het onderzoeksgebied diverse resten uit de middeleeuwen te bevinden. Bovendien kunnen er in de wijde omgeving eveneens restanten uit brons- en ijzertijd aangetroffen worden. De nabijheid van eerdere vondsten en de ligging van

12Ooms 2006; Deville/Ooms/Annaert 2007, 61-65

13Bruggeman/Derieuw/Reyns 2012a; Bruggeman/Derieuw/Reyns 2012b

14Mervis *et al.* 2012, 161-166

15Ooms 2006; Deville/Ooms/Annaert 2007, 61-65

16Mondelinge mededeling Tom Deville

17Scheltjens 2014, 41

18Scheltjens in voorbereiding.

19Krekelbergh 2014, 40

veel van deze vondsten op dezelfde zandrug als het onderzoeksgebied, wijst er op dat deze resten zich mogelijk verder uitstrekken naar de omringende terreinen en bijgevolg mogelijk ook naar het onderzoeksterrein.

Door het het op 27 en 28 februari 2014 uitgevoerde archeologische vooronderzoek door All-Archeo bvba kon in het projectgebied een site vastgesteld en afgebakend worden voor verder onderzoek. Er werden bewoningssporen aangetroffen uit de metaaltijden/Romeinse tijd en vermoedelijk de middeleeuwen. Daarnaast werden ook sporen vastgesteld uit omvat de nieuwe/nieuwste tijd.²⁰

²⁰Reyns/Bruggeman/Van Celst 2014, 22-27

5 Resultaten terreinonderzoek

5.1 Toegepaste methoden & technieken

De bovengrond van de opgravingsvlakken werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog. Alle sporen, werkputten en een aantal representatieve profielen werden fotografisch vastgelegd. Vervolgens werden alle vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten en werden de sporen en profielen beschreven, waarna de sporen werden gecoupeerd, ingetekend en gefotografeerd. Daar waar structuren werden aangetroffen, werd getracht de hiertoe behorende sporen in eenzelfde richting en in een fase te couperen, teneinde ze reeds op het terrein zo goed mogelijk te kunnen evalueren.

5.2 Fasering

Tijdens de opgraving in Geel, Kollegestraat 15 werden sporen aangetroffen uit de metaaltijden (vermoedelijk vroege ijzertijd), de middeleeuwen en de nieuwste tijd. In het noordoosten wordt door een greppel een areaal afgebakend, waarlangs zich in het zuidoosten een spijker of graanschuur bevindt, te plaatsen in de metaaltijden. Aan de noordwestzijde bevindt zich een vermoedelijk middeleeuwse greppel, wellicht een perceelsgreppel. Verschillende paalsporen zijn toe te wijzen aan afsluitingen van de tuinen die zich tot voor kort uitstrekten binnen de onderzoekszone. Ook enkele kuilen zijn wellicht aan activiteiten in deze tuinen toe te schrijven. Voorts werden een tweetal betonnen putten vastgesteld.

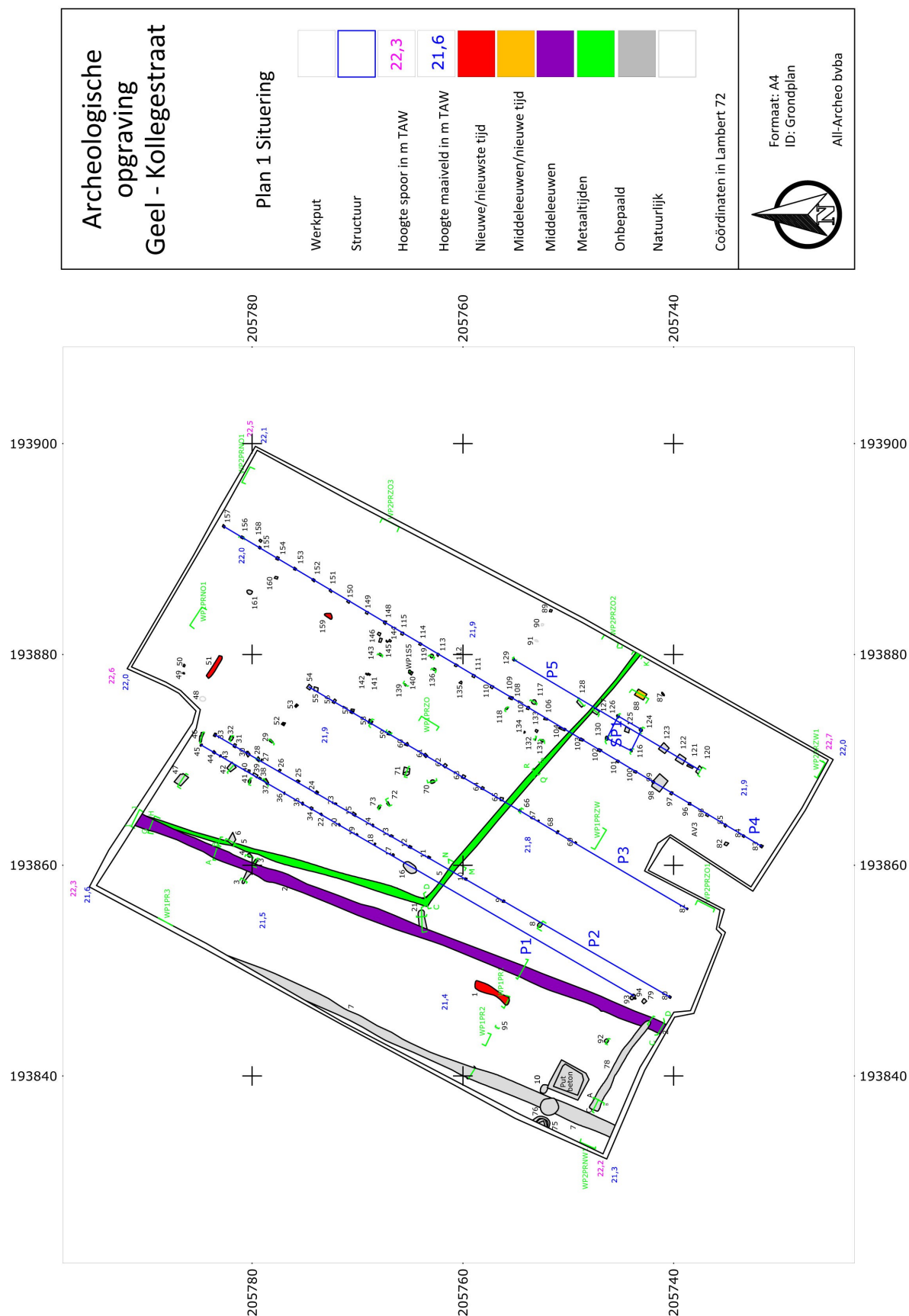


Fig. 10: Situating

5.3 Metaaltijden

Resten van een woonerf uit de metaaltijden, vermoedelijk de vroege ijzertijd, werden in het noordoosten van het onderzoeksterrein vastgesteld. Het erf wordt afgebakend door een greppel, S5, met een breedte tot circa 75 cm, die ter hoogte van het onderzoeksterrein een bijna rechte hoek beschrijft, met een noordnoordoost-zuidzuidwest en noordwest-zuidoost georiënteerd gedeelte (Fig. 27). Het afgebakende areaal strekt zich wat betreft de noordnoordoost-zuidzuidwest-as uit over een lengte van minimaal 28,1 m en bij de noordwest-zuidoost-as over een lengte van minimaal 31,3 m. Aangezien het erf zich uitstrekt buiten de zone die kon onderzocht worden, is het niet mogelijk de grootte van het erf te bepalen. Minimaal besloeg dit een oppervlakte van circa 1160 m².



Fig. 12: Overzicht greppels S2 (middeleeuwen) en 5 (metaaltijden)



Fig. 11: Doorsnede greppel S5

De greppel is bewaard tot een diepte van circa 30 cm. In doorsnede is de greppel komvormig met eerder steile wanden. In de doorsnede is een grijs dempingspakket vast te stellen dat lichter wordt naar boven toe. Door de sterke bioturbatie is de greppel bij een aantal doorsnedes moeilijk af te lijnen (Fig. 11). De bewaringsdiepte neemt af in noordoostelijke richting en is aan de noordostrand van de onderzoekzone afgenomen tot een diepte van circa 10 cm. Deze afname in bewaringsdiepte kan gerelateerd worden aan de bodemkundige vaststellingen die wijzen op een diepere verstoring van de bodem naar het noordoosten toe. Afgaande op de bewaringsdiepte van de greppel was het hoogteverschil tussen het zuidwesten en het noordoosten van het terrein minstens circa 20 cm groter.

Vondstmateriaal uit S5 omvat een wandfragmentje handgevormd aardewerk, een wandfragment industrieel wit aardewerk en een fragment graniet. Het handgevormde aardewerk lijkt te wijzen op een datering in de metaaltijden. Dit staat recht tegenover de datering in de nieuwste tijd, waarop het industrieel wit aardewerk wijst. De plaats van de greppel onder de plaggenbodem doet echter een oudere datering vermoeden. Het is mogelijk dat de vondst industrieel wit aardewerk intrusief is door verroering van de bodem.

Binnen het door greppel S5 afgebakende areaal werd tijdens het vooronderzoek een paalspoor (WP1S5) vastgesteld dat quasi volledig gevuld was met handgevormd aardewerk en waarvan de inhoud werd geïnterpreteerd als offer, wellicht een verlatingsoffer. Deze kuil werd reeds bij het vooronderzoek volledig opgegraven en bevond zich ter hoogte van S140.

Het is een rond paalspoor met een diameter van circa 20 cm en een lichte grijsbruine gevlekte vulling, bewaard tot een diepte van circa 35 cm. In de doorsnede is het spoor komvormig met steile wanden. Onderaan blijkt nog een dun organisch bandje aanwezig, dat er op wijst dat in het spoor een paal heeft gestaan. Deze is na gebruik mogelijk uitgetrokken, aangezien er geen aanwijzingen zijn voor het in situ vergaan van de paal. Opvallend aan het spoor is vooral de grote hoeveelheid aardewerk. Een dergelijke grote hoeveelheid aardewerk, zoals aangetroffen in het spoor, is opmerkelijk voor de regio.



Fig. 13: WP1S5



Fig. 14: Doorsnede van WP1S5

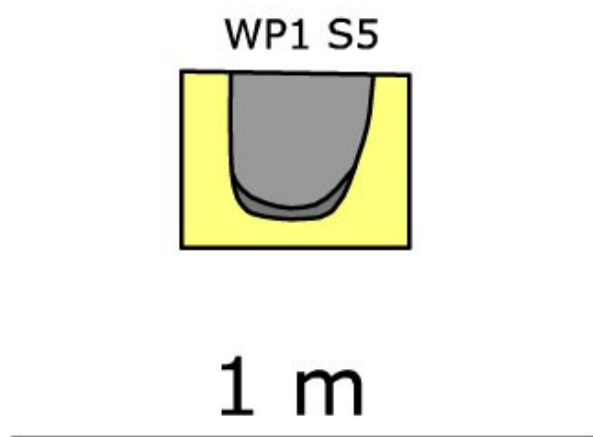


Fig. 15: Doorsnede van WP1S5

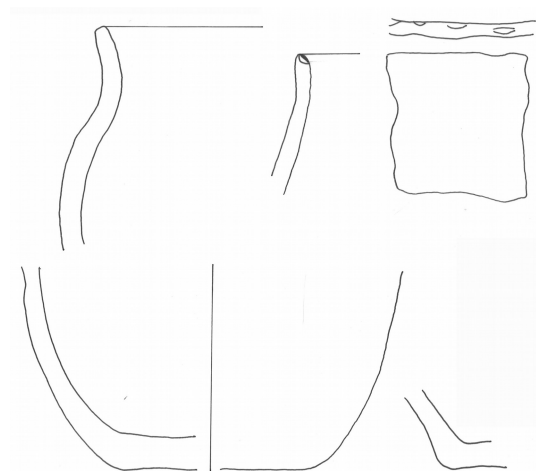


Fig. 16: Vondsten WP1S5 (1/3)

De vondsten van WP1S5/S140 omvatten de resten van minstens zes verschillende recipiënten. Een eerste omvat twee bodem- en vier wandfragmenten handgevormd aardewerk van 8 mm dik, gemagerd met kwarts en schervengruis en een gegladde buitenzijde. Een tweede omvat vier wandfragmenten handgevormd aardewerk van 6 mm dik, gemagerd met schervengruis en afgeschraapt aan de binnenzijde. Een derde en vierde recipiënt zijn erg gelijkaardig, waardoor beide slechts te onderscheiden zijn door de aanwezigheid van twee verschillende randfragmenten. Het eerste randfragment is niet versierd, terwijl het tweede voorzien is van vingertopindrukken op de rand. Verder omvat het nog een bodem- en 12 wandfragmenten handgevormd aardewerk met een dikte van 9 mm en een magering van schervengruis. Een vijfde recipiënt omvat zes bodem- en 33 wandfragmenten handgevormd aardewerk met een dikte van 7 mm, gemagerd met schervengruis en aan de buitenzijde besmeten. De combinatie van besmeten

en gegladde fragmenten, in combinatie met een vloeiende bodem en de aanwezigheid van een randfragment met vingertopindrukken op de rand wijst op een datering in de vroege en misschien nog de midden-ijzertijd.²¹

De spijker ten zuidoosten van greppel S5 (S116, 124, 126 en 130) is wellicht ook aan het erf gerelateerd (Fig. 19 en Fig. 20). De afmetingen bedragen 2,85 m bij 2,50 m en de oriëntatie is noordoost-zuidwest. De oppervlakte van het gebouw bedroeg 7,45 m². Het is iets sterker oost-west georiënteerd dan greppel S5, nabij de spijker. De ronde tot ovale paalkuilen met grijze vulling hebben aan het vlak een maximale diameter van circa 35 cm (Fig. 22). Een aantal ervan leverde grotere brokken houtskool op. De in doorsnede rechthoekige tot komvormige paalkuilen hebben een bewaarde diepte van circa 35 cm. Er werden geen paalkernen vastgesteld die duidelijk te onderscheiden zijn. Bovenaan spoor S124 werden verschillende fragmenten handgevormd aardewerk vastgesteld. Het betreft 24 wandfragmenten van 8 mm dik, gemagerd met schervengruis. De buitenzijde is besmeten en lijkt daarmee aan te sluiten bij de vondsten van WP1S5/S140.



Fig. 17: Vooraanzicht vondsten S124



Fig. 18: Achteraanzicht vondsten S124



Fig. 19: Overzicht spijker 1



Fig. 20: Overzicht doorsnedes spijker 1

²¹ van den Broecke 2012, 49, 71.



Fig. 21: Doorsnede paalspoor S126 van spijker 1



Fig. 22: Sterk uitgelopen paalspoor (S130) van spijker 1

Binnen het door greppel S5 afgebakende areaal werd nog een uitgelopen spoor vastgesteld, S117 (Fig. 23 en Fig. 24). Dit spoor kan niet binnen een bepaalde structuur gepast worden. De functie is dan ook onduidelijk. Binnen het opgegraven deel van het erf kon geen woongebouw vastgesteld worden. Wellicht situeert dit zich ten noorden of ten oosten van de opgravingszone. Het gegeven dat de oorspronkelijke bodem grotendeels verdwenen is, kan er echter ook gezorgd hebben voor het verdwijnen van de laatste restanten van gebouwen binnen het erf ter hoogte van de opgravingszone. De vrij grote bewaringsdiepte van de sporen van de spijker maken dit echter onwaarschijnlijk.

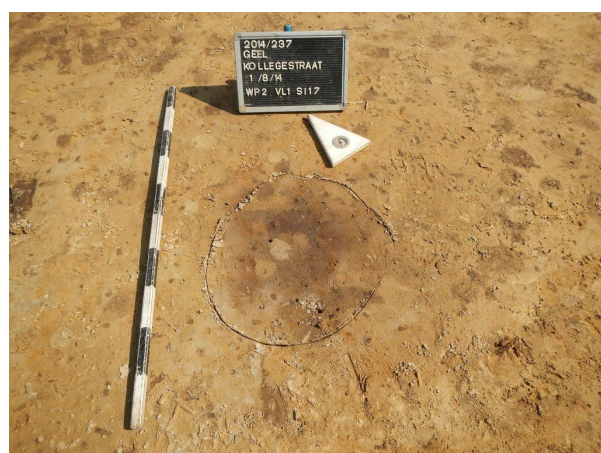


Fig. 23: Uitgelopen spoor S117



Fig. 24: Doorsnede uitgelopen spoor S117

5.4 Middeleeuwen

Het onderzoeksterrein wordt volledig gekruist door een donker grijsbruine vermoedelijk greppel, S2, met een noordnoordoost-zuidzuidwest oriëntatie en kon gevolgd worden over een lengte van 53,70 m. Deze oversnijdt greppel S5 die in de metaaltijden kan geplaatst worden (zie hoger) (Fig. 26). Vondstmateriaal uit S2 omvat een randfragment van een bord en een wandfragment van een kop in industrieel wit aardewerk, wat wijst op een datering in de nieuwste tijd. De plaats van de greppel onder de plaggenbodem doet echter een oudere datering vermoeden. Het is mogelijk dat de vondsten intrusief zijn door verroering van de bodem. Omwille van de donkere en weinig uitgeloopte vulling is hij wellicht in de middeleeuwen te plaatsen en niet vroeger.



Fig. 25: Vondst uit S2 (1/1)

Parallel ten noordwesten van greppel S2, op een afstand van 9,30 m, werd een andere greppel, S7, vastgesteld, die iets bruiner is van vulling dan greppel S2. De greppels hebben een breedte tot circa 1,20 m en zijn bewaard tot een diepte van circa 50 cm. Plaatselijk is bij de greppels, die komvormig in doorsnede zijn met vrij sterk uitwaaiierende wanden, onderaan een gevlekte bruingele vulling waar te nemen, wat er mogelijk op wijst dat de greppels heruitgegraven werden (Fig. 12).

Het is niet mogelijk uit te maken wat de relatie is tussen beide greppels. De afstand tussen beide suggereert mogelijk de voormalige aanwezigheid van een wegtracé, waarbij de greppels dit tracé flankeerden. Er zijn echter geen restanten aangetroffen die een dergelijke interpretatie kunnen bevestigen, zoals karrensporen.



Fig. 26: Doorsnede ter hoogte van oversnijding van greppel S2 over greppel S5



Fig. 27: Doorsnede greppel S7

5.5 Nieuwe tot nieuwste tijd

Een vijftal noordoost-zuidwest georiënteerde rijen van paalsporen of -kuilen, met een vaak losse vulling, konden worden vastgesteld (palenrij 1 tot 5) (Fig. 28).

Nr. palenrij	Spoornrs.	(minimale) Lengte in m
1	17-20, 22, 34-40, 43-45, 79, 93-94	48,85
2	8-15, 23-28, 30-33, 80	50,00
3	54-69, 81	41,80
4	83-86, 96-97, 99-104, 106-115, 148-157	59,60
5	120-123, 125-129	13,40

- S37 bevat een fragment kleurloos vensterglas en dateert het spoor in de nieuwste tijd.
- S51 bevat een randfragment van een teil in rood geglaazuurd aardewerk, te dateren in de nieuwe tijd, evenals een natuurlijk gevormd fragment silex.
- S88 bevat een wandfragment rood geglaazuurd aardewerk en drie fragmenten bouwkeramiek, die het spoor in de nieuwe tot nieuwste tijd dateren.

Haaks tussen palenrijen 2 en 3 werd ook een palenrij vastgesteld (S29 en 52-53). De sporen met lengte van circa 35 cm, hebben een geelbruin gevlekte tot homogeen bruine vulling (Fig. 29). De bewaarde diepte varieert van circa 5 cm tot In doorsnede zijn ze komvormig met steile wanden of rechthoekig (Fig. 15). Ze zijn toe te wijzen aan afsluitingen die hier tot aan de aanvang van de archeologische opgraving aanwezig waren. De afstand tussen de sporen binnen de palenrijen bedraagt circa 1,85 m. Palenrijen 1 en 2 bevinden zich langs een pad met een breedte van circa 1,45 m, dat aanwezig was tussen twee percelen. De palenrijen zijn naar het zuidwesten toe fragmentairder bewaard, daar waar de ongeroerde bodem zich enigszins dieper onder het maaiveld bevindt.



Fig. 28: Overzicht palenrijen 4 en 5



Fig. 29: Paalsporen S139 en 140 van palenrij 4



Fig. 30: Doorsnede paalspoor S118 van palenrij 4



Fig. 31: Verstoring S16

Voorts werden nog enkele kuilen vastgesteld die, op basis van het aanwezige vondstmateriaal of op basis van de vulling die gelijkaardig is aan de sporen van de voormelde tuinafsluitingen, aan activiteiten in de voormalige achtertuinen van de woningen aan de Kollegestraat en Schuttershof kunnen toegeschreven worden (o.a. S16 en S159) (Fig. 31). S159 bevatte een wandfragment rood aardewerk van een bloempot, een bodemfragment industrieel wit aardewerk, een randfragment van een kleurloze glazen fles en een randfragment kleurloos vensterglas. De vondsten dateren het spoor in de nieuwste tijd.

Twee betonnen geboorde waterputten konden tevens vastgesteld worden (Fig. 32) (S75 en put beton). Deze werden wellicht gebruikt voor de irrigatie van achtertuinen.



Fig. 32: Betonnen waterput S75

5.6 Natuurlijke sporen

Enkele sporen werden aangeduid die vermoedelijk als natuurlijk kunnen geïnterpreteerd worden (o.m. S87, 91, 92 en 95) (Fig. 33 en Fig. 32). De doorsnedes van de sporen bevestigen dit.



Fig. 33: Natuurlijk spoor S95



Fig. 34: Doorsnede natuurlijk spoor S95

6 Discussie

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de onderzoeksvraag:

- Hoe passen de mogelijke vindplaatsen binnen het regionale landschap uit die specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode en welke verschillen bestaan er?

De vastgestelde resten uit de metaaltijden lijken toegeschreven te kunnen worden aan een bewoningserf. De resten uit de middeleeuwen tot nieuwste tijd zijn vooral te zien in relatie tot landindeling en zijn minder relevant voor een goed begrip van het verleden. Daarom wordt verder toegespitst op de metaaltijden.



Fig. 35: Overzichtskartaal

Resten uit de metaaltijden, zowel van begraving als van bewoning, zijn reeds diverse keren aangetroffen in Geel, zoals blijkt uit dit overzicht:

- CAI 157024: Geel – Drijzillen-Rauwelkoven. Op deze site werden drie huisplattegronden uit de vroege ijzertijd vastgesteld, net als één zespostenspijker en vier vierpostenspijkers uit deze periode.²²
- CAI 159713: de site Geel – Eikevelden wordt gekenmerkt door bewonings- en begravingssporen uit de ijzertijd. Deze sporen omvatten vier langwerpige gebouwen, enkele spijkers of bijgebouwen, twee erfscheidingen (greppels) en één kringgreppel van een grafheuvel die vermoedelijk uit de vroege of midden-ijzertijd dateert.²³
- CAI 100519: in de J.B. Stessenstraat werden bewoningssporen uit de overgang van het laat-neolithicum naar de vroege en midden-bronstijd, de late bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd, de vroege en de volle middeleeuwen aangetroffen. De sporen uit de late bronstijd omvatten waterputten, een afvalput of beerput en enkele bijgebouwen.²⁴

²²Bruggeman *et al* 2012a; Bruggeman *et al* 2012b; Bruggeman/Reyns 2012; Reyns *et al* 2011

²³Mervis *et al.* 2012, 161-166

²⁴Ooms 2006; Deville/Ooms/Annaert 2007, 61-65

- Sint.-Dimphnacollege (Gasthuisstraat): hier werden tijdens een vooronderzoek drie paalkuilen uit de metaaltijden aangetroffen.²⁵
- Cipalstraat: een tiental potscherven uit handgevormd aardewerk wijzen op een occupatiefase tijdens de ijzertijd.²⁶
- Gansakker/Kanunnikenblok: hier werden bewoningssporen aangetroffen uit de late bronstijd/vroege ijzertijd. Het omvat onder meer een spijker en een vermoedelijke plattegrond, maar mogelijk ook een waterput of -kuil.²⁷

Bovenstaand overzicht toont aan dat de site aan de Kollegestraat zich bevindt ten westen van een concentratie gekende archeologische vindplaatsen met zowel resten van bewoning als van begraving uit de metaaltijden. Een beschouwing van de aard van de vondsten toont aan dat de site aan de Kollegestraat aansluit bij de gekende sites in de omgeving. Er zijn geen duidelijke verschillen vast te stellen. Op landschappelijk vlak is het terrein te situeren op de uitlopers van een langgerekte rug, waar ook de archeologische vindplaatsen Drijzillen, Eikevelden, Cipalstraat en J.B. Stessensstraat gelegen zijn.

²⁵Scheltjens 2014, 41

²⁶Scheltjens in voorbereiding.

²⁷Krekelbergh 2014, 40

7 Antwoord onderzoeksvragen

In het kader van de opgraving dienden in het bijzonder volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden.

7.1 Landschappelijk kader

- Hoe was de oorspronkelijke (natuurlijke) bodemopbouw?

Plaatselijk zijn in het noordwesten resten van de oorspronkelijke bodem bewaard, met name van de B-horizont, waar deze als overblijvende vlekken in het pakket bioturbatie waar te nemen zijn. Dit geeft aan dat er een heel deel van de oorspronkelijke bodem is geroerd vanaf het introduceren van de plaggencultuur ter hoogte van het onderzoeksgebied.

- Hoe zag het a-biotische landschap (geomorfologie en bodem) er ten tijde van de verschillende bewonings- en gebruiksfasen uit?

Ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een plaggenbodem vastgesteld. De bovenaan gelegen donkerbruine A1-horizont heeft een dikte van circa 30 cm. Daaronder is een bruine A2-horizont aanwezig met een dikte van circa 40 cm. Deze dikte neemt licht af naar het noordoosten toe. Aan de bovenzijde van de C-horizont, onder de A2-horizont, is een sterk gebioturbeerd pakket aanwezig met een dikte tot 15 cm. Aan de zuidwestzijde van de onderzoekszone is hierdoor de bovenzijde van de C-horizont sterk doorwoeld, wat de leesbaarheid van het archeologisch vlak bemoeilijkt.

- Wat is de aard, diepteligging, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal en verticaal) van de archeologische site?

De site is te duiden als een bewoningssite.

De archeologische site bevindt zich op 60 tot 80 cm onder het maaiveld, op een hoogte tussen 21,22 en 22,03 m TAW.

De aanwezige resten zijn matig goed bewaard. Ze zijn vooral gedeeltelijk geroerd vanaf het introduceren van de plaggencultuur ter hoogte van het onderzoeksgebied.

De site bevindt zich in het noordoosten van het projectgebied en lijkt zich verder ten oosten en ten noorden van het projectgebied uit te strekken.

- Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats?

Op ruimer landschappelijk vlak is het terrein te situeren op de uitlopers van een langgerekte rug, waar ook de archeologische vindplaatsen Drijzillen, Eikevelden, Cipalstraat, J.B. Stessensstraat en Baantveld gelegen zijn (zie verder). De eerder droge bodemeigenschappen hebben wellicht in belangrijke mate de voorkeur voor de inplanting van de vastgestelde bewoningssporen ter hoogte van de onderzoekslocatie bepaald.

- In welke mate is de bewaringstoestand van de vindplaats aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?

De aanwezige resten zijn matig goed bewaard. Ze zijn vooral gedeeltelijk geroerd vanaf het introduceren van de plaggencultuur ter hoogte van het onderzoeksgebied.

- Zijn er verschillen in bewaringstoestand tussen of binnen de onderscheiden landschappelijke/topografische eenheden en waaruit bestaan deze verschillen?

Plaatselijk zijn in het noordwesten resten van de oorspronkelijke bodem bewaard, met name van de B-horizont, waar deze als overblijvende vlekken in het pakket bioturbatie waar te nemen zijn. Dit geeft aan dat er een heel deel van de oorspronkelijke bodem is geroerd vanaf het

introduceren van de plaggencultuur ter hoogte van het onderzoeksgebied. De bewaarde diepte van de sporen uit de metaaltijden neemt af in noordoostelijke richting. Deze afname in bewaringsdiepte kan gerelateerd worden aan de bodemkundige vaststellingen die wijzen op een diepere verstoring van de bodem naar het noordoosten toe. Afgaande op de bewaringsdiepte van een greppel uit de metaaltijden was het hoogteverschil tussen het zuidwesten en het noordoosten van het terrein minstens circa 20 cm groter.

- Wat is de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied en welke paleolandschappelijke processen zijn van invloed geweest op de menselijke activiteiten voor, tijdens en na de verschillende vastgestelde fasen van gebruik?

De rug van Geel, ontstaan tijdens de ijstijden, strekt zich uit ten zuiden van Olen in de richting van Geel en is een relatief smalle, zuidwest-noordoost georiënteerde reliëfeenheid. Deze doorbreekt de depressie van de Schijns-Nete, een laaggelegen gebied waar de topografie zich onder de 20 m situeert. Deze rug is wellicht in grote mate bepalend geweest voor de keuze van de inplanting van de vastgestelde bewoningssporen (zie ook de antwoorden op voorgaande vragen).

- Welke verandering traden in de loop van de tijd op in de vegetatie, de vegetatiestructuur en de openheid van het landschap en wat was de rol van de mens hierbij?

Ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een plaggenbodem vastgesteld. Dit wijst er op dat het terrein in het verleden, vermoedelijk in de middeleeuwen, gebruikt werd als akker. Bijgevolg had het een open karakter. In de winter verbleef het vee in de stal. Hier werden met regelmatige tussenpozen heidezoden over de stalvloer uitgespreid. Dit gebruik had tot doel het grootste deel van de urine te absorberen, zodat er binnen het landbouwsysteem slechts een minimum aan nutriënten verloren ging. Bovendien zorgde het trappelen van de dieren voor een goede vermengde humusrijke bodem. In de lente werd het geaccumuleerde materiaal verspreid over de akkers van de boerderij.²⁸ Het aantreffen van een spijker wijst er op dat ook in de metaaltijden akkers te vinden waren op het terrein of in de onmiddellijke omgeving ervan.

Aangezien er geen sporen vastgesteld werden, zoals waterputten, die zich vaak lenen voor onderzoek naar pollen, zaden, vruchten of insecten die in de omgeving voorkwamen ten tijde van de vastgestelde bewoningssporen, kon geen concreet inzicht verkregen worden in de omgevingsvegetatie.

- Hoe passen de mogelijke vindplaatsen binnen het regionale landschap uit die specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode en welke verschillen bestaan er?

Een vergelijkend onderzoek naar de gekende archeologische sites in de omgeving toont dat de site aan de Kollegestraat zich bevindt ten westen van een concentratie gekende archeologische vindplaatsen met zowel resten van bewoning als van begraving uit de metaaltijden. Een beschouwing van de aard van de vondsten toont aan dat de site aan de Kollegestraat aansluit bij de gekende sites in de omgeving. Er zijn geen duidelijke verschillen vast te stellen. Op landschappelijk vlak is het terrein te situeren op de uitlopers van een langgerekte rug, waar ook de archeologische vindplaatsen Drijzillen, Eikevelden, Cipalstraat en J.B. Stessensstraat gelegen zijn.

7.2 Nederzetting

- Wat is de omvang en de begrenzing van de nederzetting? Wat is de aard van vindplaats? De afbakeningsgreppel en de spijker die aangetroffen werden, lijken te wijzen op een bewoningserf, maar geen nederzetting. De site bevindt zich in het noordoosten van het

²⁸Langohr/Mikkelsen/Vanwesenbeeck 2004: 207

projectgebied en lijkt zich verder ten oosten en ten noorden van het projectgebied uit te strekken. In het zuiden en het westen werd de grens van het bewoningserf vastgesteld.

- Wat is de datering van de vindplaats en is er sprake van een fasering?

De site vertoont sporen uit de metaaltijden, de middeleeuwen en de nieuwste tijd. Bijgevolg is er sprake van een fasering. Uit de metaaltijden werden resten van een bewoningserf vastgesteld. De sporen uit de middeleeuwen zijn te duiden in functie van landindeling, evenals de sporen uit de nieuwste tijd.

- Wat is de ruimtelijke inrichting (erven) van het nederzettingsterrein, eventueel in verschillende fasen?

Het gebruik van de site als bewoningserf is te situeren in de metaaltijden. De erfafbakening wordt gematerialiseerd door een greppeltje. Net ten zuiden hiervan bevindt zich een spijker. Binnen het afgebakende areaal bevindt zich de kuil met de resten van een (verlatings)offer. Er werden geen huisplattegronden aangetroffen en er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van verschillende fasen.

- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?

Buiten een vierpostenspijker werden geen gebouwplattegronden aangetroffen tijdens het onderzoek. De vierpostenspijker is te beschouwen als een opslagplaats voor landbouwproducten, zoals graan. Er is geen sprake van herstelfasen of van een interne organisatie.

7.3 Aanbevelingen

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?

Aangezien het aardewerk uit de metaaltijden lokaal geproduceerd lijkt, kan het aardewerk eventueel gebruikt worden in onderzoek naar de lokale productie en verspreiding van aardewerk.

- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?

Een stabiele bewaring in droge, zuurvrije omstandigheden is nodig voor een goede bewaring en om toekomstig onderzoek te garanderen.

- Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen die niet tot het projectgebied behoren?

De site bevindt zich in het noordoosten van het projectgebied en lijkt zich verder ten oosten en ten noorden van het projectgebied uit te strekken.

7.4 Verwerking

- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?

Op basis van het aangetroffen vondstmateriaal lijkt de datering van de sporen in de metaaltijden verfijnd te kunnen worden naar de vroege en misschien ook nog de midden-ijzertijd. Helaas is het vormspectrum in deze periode beperkt, waardoor op basis van de specifieke vormtypes geen uitspraken gedaan kunnen worden over de functie van de site of de bestaanseconomie van het bewoningserf.

- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?

Het vondstmateriaal lijkt te wijzen op een eerder beperkte looptijd van de site. Ook de aangetroffen sporen lijken hierop te wijzen, door de afwezigheid van aanwijzingen van een fasering van het bewoningserf. In het uitgevoerde onderzoek werd gebruik gemaakt van een chronotypologie van Zuid-Nederland.²⁹ De regio's van de Antwerpse Kempen en Zuid-Nederland sluiten bij elkaar aan en zijn geografisch eerder beperkt, waardoor verondersteld kan worden dat de chronotypologie toepasbaar is. De materiële cultuur sluit nauw aan bij de aangetroffen vondsten op de site Geel – Kollegestraat en lijkt bijgevolg goed toepasbaar.

- Was er sprake van herkenbare culturele invloeden en uitwisseling van producten vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden? Zijn er ook aanwijzingen voor de oorzaak van deze culturele invloeden (handel, sociaal, politiek, ...)?

Het vondstmateriaal uit de metaaltijden en middeleeuwen lijkt lokaal geproduceerd. Er kunnen geen uitspraken gedaan worden over culturele invloeden of uitwisseling van producten.

- Is dit door middel van gericht specialistisch onderzoek, bijvoorbeeld onderzoek naar aardewerkbaksels, aan te tonen?

Niet van toepassing.

²⁹ van den Broecke 2012

8 Bibliografie

8.1 Publicaties

- De Bondt, M./G. T'Jonck, 1977: Landschaps- en nederzettingsgeschiedenis, in M. De Bont/W. De Smet/J. Dupre/R. Heylen/P. Jans/F. Kuypers/A. Pals-Ghoos/G. T'Jonck/L. Van Aelten/W. Van Broeckhoven, *Geel van gisteren tot morgen*, Mol-Geel, 237-264.
- De Bont, M./S. Vandenberghe, 1985, Archeologische vondsten te Geel, 1973-1982, *Jaarboek van de Vrijheid en het Land van Geel* 22, 189-197.
- Langohr, R./J. Mikkelsen/V. Vanwesenbeeck, 2004: Twee HSL-potstallen, in C. Verbeek/S. Delaruelle/J. Bungeneers (eds.), *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen, 207-209.
- Van Broeckhoven W., 1968: Grondvesten van de voormalige Sint-Dimpnakerk blootgelegd, *Jaarboek van de Vrijheid en het Land van Geel* 7, 131-144.
- Bruggeman, J./M. Derieuw/N. Reyns, 2012a: Archeologisch onderzoek in Geel, Drijzillen-Rauwelkoven (Anwerpen), *Kroniek. Archaeologia Mediaevalis* 35, 49-55.
- Bruggeman, J./M. Derieuw/N. Reyns, 2012b: Archeologische opgraving Geel, Drijzillen-Rauwelkoven. Verkaveling Elsumblok, Bornem (Rapporten All-Archeo 044).
- Deville T./J. Ooms/R. Annaert, 2007: Archeologische noodopgraving te Geel (provincie Antwerpen), *Lunula. Archaeologia Protohistorica* 15, 61-65.
- Ervynck, A./M. Van Strydonck/M. Vandenbruaene, 2006: Dimpna, Gerebernus, en de oorsprong van de Geelse gezinsverpleging, in M. Van Strydonck/A. Ervynck/M. Vandenbruaene/M. Boudin (eds.), *Relieken. Echt of vals?*, Leuven, 101-110.
- Goolaerts, S./K. Beerten, 2001: *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van het kaartblad Lier* 16, Leuven.
- Krekelbergh, N./D. Demoen/E. Nijssen/M. Vander Cruyssen, in voorbereiding: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Geel Kanunnikenblok, *BAAC Vlaanderen Rapport*, Gent.
- Medinilla, A., 2010: *Op de Poel. Resultaten van het archeologische vooronderzoek proefput 2 te Geel, Grote Markt, Mechelen* (AS Rapportage 2010-13bis).
- Ooms, J. (ed.), 2006: *Intern rapport. Grootchalig archeologisch onderzoek te Geel* (augustus 2006).
- Mervis, D./J. De Beenhouwer/T. Deville/S. Houbrechts, 2012: Nederzettingssporen uit de ijzertijd en de middeleeuwen te Geel-Eikenvelden Fase 1 (prov. Antwerpen, België), *Lunula. Archaeologia Protohistorica* 20, 161-166.
- Rassalle, T., 2006-2007: De pre-Romaanse kerk in Vlaanderen: een archeologische inventarisatie, Gent (ongepub. licentiaatsthesis Ugent).
- Reyns, N./J. Bruggeman/M. Van Celst, 2014: *Archeologisch vooronderzoek Geel – Kollegestraat 15 (project Sint-Aloysiuscollege)*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 212).

Scheltjens S., in voorbereiding: *Archeologische opgraving Geel – Cipalstraat (prov. Antwerpen)*, Ingelmunster.

Scheltjens, S., 2014: *Archeologische prospectie Geel Gasthuisstraat (prov. Antwerpen)*, Ingelmunster (Monument Vandeckerchove nv Rapport 2014/03).

van den Broecke, P.W., 2012: *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst*, Leiden.

8.2 Websites

Agentschap voor geografische informatie Vlaanderen (2014)
<http://geo-vlaanderen.agiv.be/>

Centrale Archeologische Inventaris (2014)
<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2014)
<http://dov.vlaanderen.be>

GIS Oost-Vlaanderen, Geografisch informatiesysteem – Provincie Oost-Vlaanderen (2014)
<http://www.gisoost.be/atlasbw/>

Geopunt Vlaanderen (2014)
<http://www.geopunt.be/kaart>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2014)
Vlaams instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE)
<http://www.onderzoeksbalans.be>

Sporthal Schuttershof – Geel – Je komt er, je blijft er (2014)
<http://www.geel.be/product.aspx?id=2879>

9 Bijlagen

9.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel

9.2 Glossarium

Ex situ	Tegenovergestelde van in situ.
Hydrografie	Beschrijving van de fysische eigenschappen van waterlichamen en het aangrenzende land.
In situ	Term gebruikt voor de aanduiding van archeologische resten die in dezelfde toestand worden teruggevonden als ze in het verleden door de mens zijn achtergelaten.
Off-site	Sporen die niet onmiddellijk aan een site kunnen toegewezen worden.
Onderzoeksgebied	Deel van het plangebied dat onderworpen is aan een archeologisch (voor)onderzoek.
Plangebied	Het terrein waarop een bodemverstorende activiteit wordt gepland of uitgevoerd.
Spijker	Bijgebouw dat dienst doet als opslagplaats.

9.3 Archeologische periodes

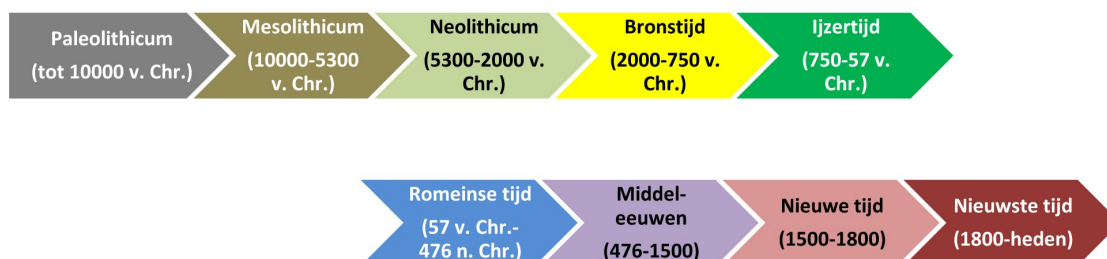


Fig. 36: Archeologische periodes

9.4 Plannen en tekeningen

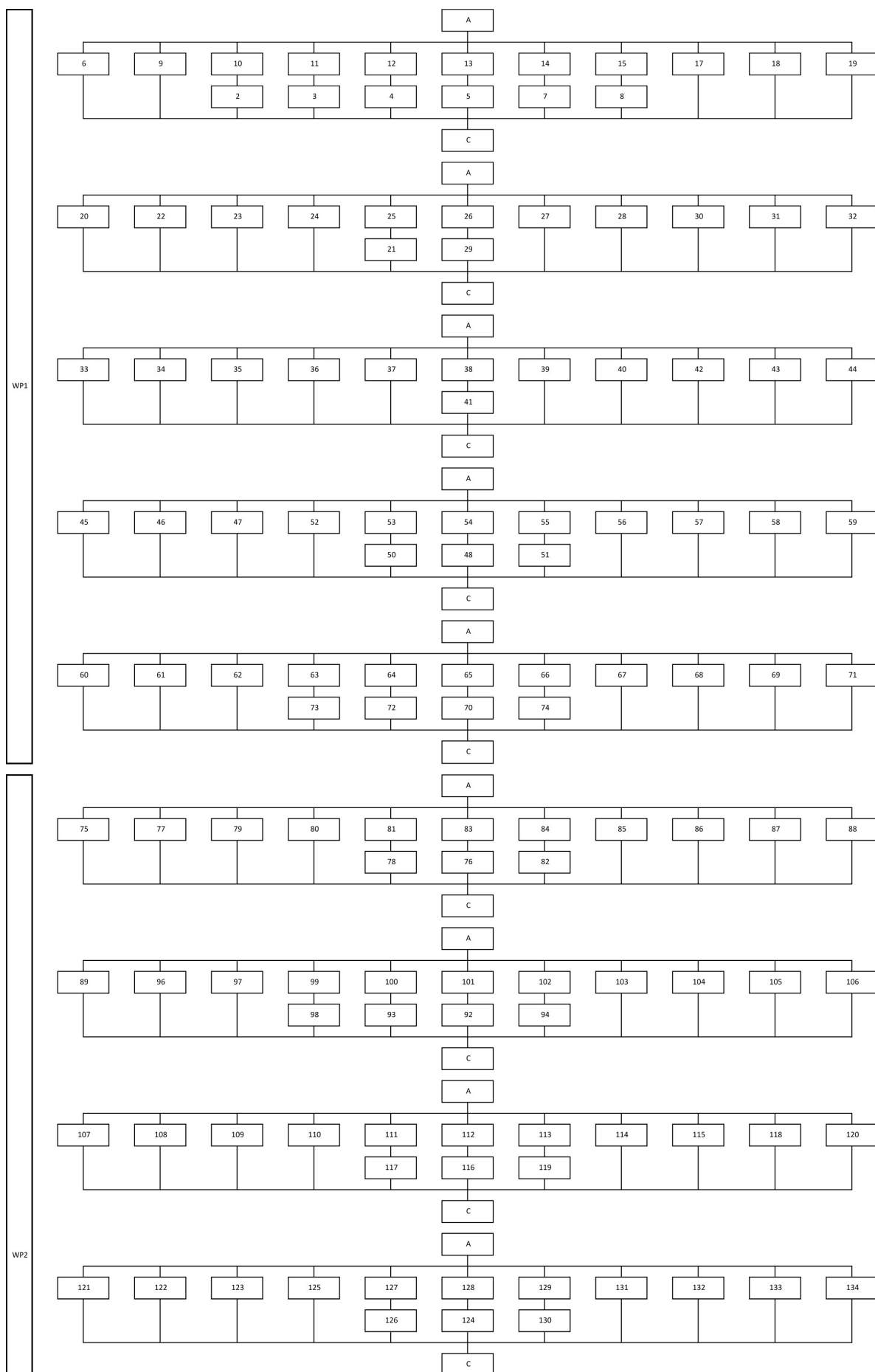
Plan 1: Situering

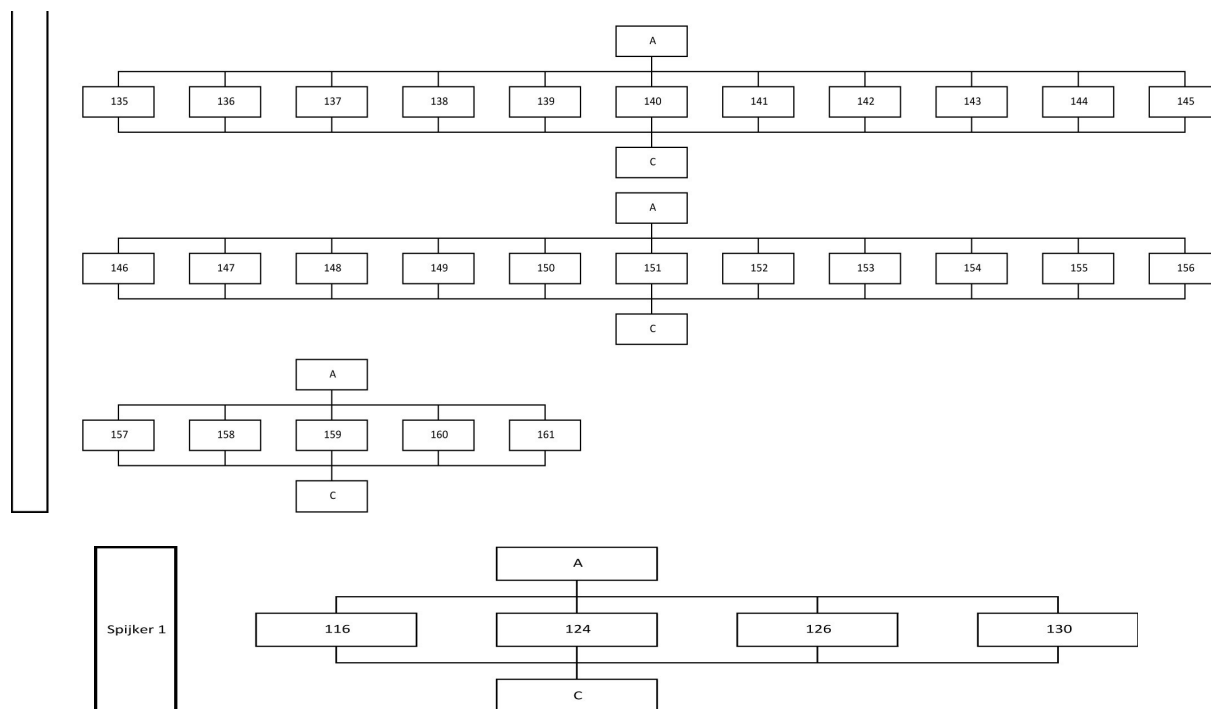
Tekening 1: bodemprofielen

Tekening 2: coupetekeningen

Tekening 3: grondplan en doorsneden spijker

9.5 Harrismatrix





9.6 Sporenlijst

Spoor	Kleur			Homogeen/ heterogeen	Vorm	Interpretatie
	Donker/ licht	Hoofdkleur	Bijkleur			
1	donker	grijs	bruin	gevekt	langwerpig	verstoring
2	donker	bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
3	licht	grijs	wit	gevekt	langwerpig	greppel
4	licht	grijs	wit	gevekt	rond	paalspoor
5		grijs	bruin	gevekt	langwerpig	greppel
6	donker	bruin	grijs	gevekt	rechthoekig	puinkuil
7	licht	bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
8	licht	grijs	bruin	gevekt	ovaal	paalspoor
9	licht	grijs	bruin	gevekt	vierkant	paalspoor
10	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
11	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
12	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
13	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
14	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
15	donker	bruin	grijs	gevekt	ovaal	paalspoor
16	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	verstoring
17	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
18	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
19	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
20	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
21	licht	bruin	grijs	gevekt	onregelmatig	greppel

Spoor	Kleur			Homogeen/ heterogeen	Vorm	Interpretatie
	Donker/ licht	Hoofdkleur	Bijkleur			
22	donker	bruin	grijs	gevekt	rond	paalspoor
23	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
24	licht	bruin	grijs	gevekt	rond	paalspoor
25	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
26	donker	grijs	bruin	gevekt	vierkant	paalspoor
27	donker	grijs	bruin	gevekt	vierkant	paalspoor
28	donker	grijs	bruin	gevekt	vierkant	paalspoor
29	licht	bruin	grijs	gevekt	ovaal	paalspoor met kern
30	donker	bruin	grijs	gevekt	ovaal	paalspoor
31	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
32	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
33	donker	bruin	grijs	gevekt	ovaal	paalspoor
34	licht	grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
35	licht	grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
36	licht	grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
37	donker	bruin	grijs	gevekt	rechthoekig	paalspoor
38	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
39	donker	bruin	grijs	gevekt	rechthoekig	paalspoor
40	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
41	donker	bruin	grijs	gevekt	ovaal	kuil
42	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
43	licht	grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
44	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
45	licht	grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
46	donker	bruin	grijs	gevekt	rechthoekig	puinkuil
47	donker	bruin	grijs	gevekt	rechthoekig	paalspoor
48	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	natuurlijk
49	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
50	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	greppel/ kuil
51	donker	bruin	grijs	gevekt	langwerpig	paalspoor
52	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
53	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
54	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
55	licht	bruin	grijs	gevekt	rond	paalspoor
56	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
57	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
58	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
59	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
53	licht	bruin	grijs	gevekt	rond	paalspoor
61	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
62	licht	bruin	grijs	gevekt	rond	paalspoor
63	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
64	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
65	licht	bruin	grijs	gevekt	ovaal	paalspoor
66	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
67	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor

Spoor	Kleur			Homogeen/ heterogeen	Vorm	Interpretatie
	Donker/ licht	Hoofdkleur	Bijkleur			
69	donker	bruin	grijs	gevekt	rond	paalspoor
70	licht	bruin	grijs	gevekt	ovaal	paalspoor
71	donker	grijs	bruin	gevekt	ovaal	paalspoor
72	licht	grijs	bruin	gevekt	vierkant	paalspoor
73	licht	grijs	bruin	gevekt	vierkant	paalspoor
74	licht	grijs	bruin	gevekt	rond	natuurlijk?
75	donker	geel	bruin	gevekt	rond	recente waterput
76	donker	bruin		homogeen	rond	kuil
77	donker	bruin		homogeen	rechthoekig	kuil
78	donker	bruin	geel	gevekt	langwerpig	greppel
79	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
80	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
81	licht	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
82	donker	bruin	geel	gevekt	vierkant	paalspoor
83	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
84	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
85	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
86	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
87	donker	bruin	geel	homogeen	ovaal	paalspoor
88	donker	bruin		homogeen	rechthoekig	kuil
89	donker	grijs	geel	gevekt	vierkant	paalspoor
90	donker	bruin	geel	gevekt	ovaal	paalspoor
91	donker	bruin	geel	gevekt	ovaal	paalspoor
92	donker	grijs	bruin	gevekt	rond	natuurlijk?
93	licht	grijs		gevekt	ovaal	paalspoor
94	licht	bruin		gevekt	rechthoekig	paalspoor
95	licht	bruin		gevekt	ovaal	natuurlijk
96	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
97	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
98	donker	bruin	grijs	gevekt	rechthoekig	kuil
99	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
100	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
101	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
102	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
103	donker	bruin	grijs	gevekt	rechthoekig	paalspoor
104	donker	bruin	grijs	gevekt	rechthoekig	paalspoor
105	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
106	donker	bruin	grijs	gevekt	rechthoekig	paalspoor
107	donker	bruin	grijs	gevekt	rechthoekig	paalspoor
108	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
109	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
110	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
111	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
112	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
113	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor
114	donker	bruin	grijs	gevekt	vierkant	paalspoor

Spoor	Kleur			Homogeen/ heterogeen	Vorm	Interpretatie
	Donker/ licht	Hoofdkleur	Bijkleur			
115	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
116	licht	grijs	wit	gevlekt	rond	paalspoor
117	licht	bruin	grijs	gevlekt	rond	paalspoor
118	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
119	licht	grijs	geel	gevlekt	rond	paalspoor
120	donker	grijs	geel	gevlekt	vierkant	kuil
121	donker	bruin	grijs	gevlekt	rechthoekig	paalspoor
122	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	kuil
123	donker	grijs	bruin	gevlekt	vierkant	kuil
124	licht	bruin	beige	gevlekt	rond	paalspoor
125	donker	grijs	geel	gevlekt	vierkant	paalspoor
126	licht	bruin	beige	gevlekt	ovaal	paalspoor
127	donker	grijs	geel	gevlekt	vierkant	paalspoor
128	donker	bruin	geel	gevlekt	rechthoekig	paalspoor
129	donker	bruin		gevlekt	vierkant	paalspoor
130	licht	bruin	beige	gevlekt	rond	paalspoor
131	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
132	donker	bruin	grijs	gevlekt	rechthoekig	paalspoor
133	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
134	licht	bruin	beige	gevlekt	vierkant	paalspoor
135	donker	bruin	beige	gevlekt	rond	paalspoor
136	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
137	donker	bruin	beige	gevlekt	vierkant	paalspoor
138	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
139	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
140	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
141	donker	bruin	grijs	gevlekt	rechthoekig	paalspoor
142	donker	bruin	grijs	gevlekt	rechthoekig	paalspoor
143	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
144	donker	bruin	grijs	gevlekt	rechthoekig	paalspoor
145	donker	bruin	grijs	gevlekt	rechthoekig	paalspoor
146	donker	bruin	grijs	gevlekt	rechthoekig	paalspoor
147	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
148	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
149	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
150	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
151	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
152	donker	bruin	grijs	gevlekt	rechthoekig	paalspoor
153	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
154	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
155	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
156	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
157	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
158	donker	bruin	grijs	gevlekt	vierkant	paalspoor
159	donker	bruin	geel	gevlekt	onregelmatig	kuil
160	donker	bruin	grijs	gevlekt	ovaal	paalspoor

Spoor	Kleur			Homogeen/ heterogeen	Vorm	Interpretatie
	Donker/ licht	Hoofdkleur	Bijkleur			
161	donker	grijs	bruin	gevekt	ovaal	paalspoor

9.7 Vondstenlijst

Vond stnr.	Locatie		Inzamel ingswijz e	Aardewerk			Glas			A s, s i n t e l s, s l a k k e n	Organ isch materi aal		Mo rtel	Steen			
	Wer kput	Spoor		Vaat werk	Bouwma teriaal	And ere	Vaat werk	Bouwma teriaal	An dere		B o t	An der e		Kalks teen	Ijzerzan dsteen	Si le x	And ere
AV01	1	AV1	vlak	1													
AV02	1	AV2	vlak												1		
AV03	2	AV3	vlak	1													
V001	1	2	coupe	2									1				
V002	1	5	coupe	2						2							1
V003	1	32	vlak								2						
V004	1	37	vlak					1									
V005	1	51	coupe	1												1	
V006	2	2	coupe							1							
V007	2	5	coupe	1									1				
V008	2	88	coupe	1	3												
V009	2	124	vlak	2													
V010	2	124	coupe	22													
V011	2	159	vlak	2			1	1									

9.8 Monsterlijst

Onroerend Erfgoed begrijpt de noodzaak aan absolute dateringen voor een site, maar is in dit geval niet overtuigd dat de C14 dateringen een betrouwbaar chronologisch houvast zullen bieden voor de structuur in kwestie. Daarom werd geen natuurwetenschappelijk onderzoek uitgevoerd.

9.8.1 Houtskool

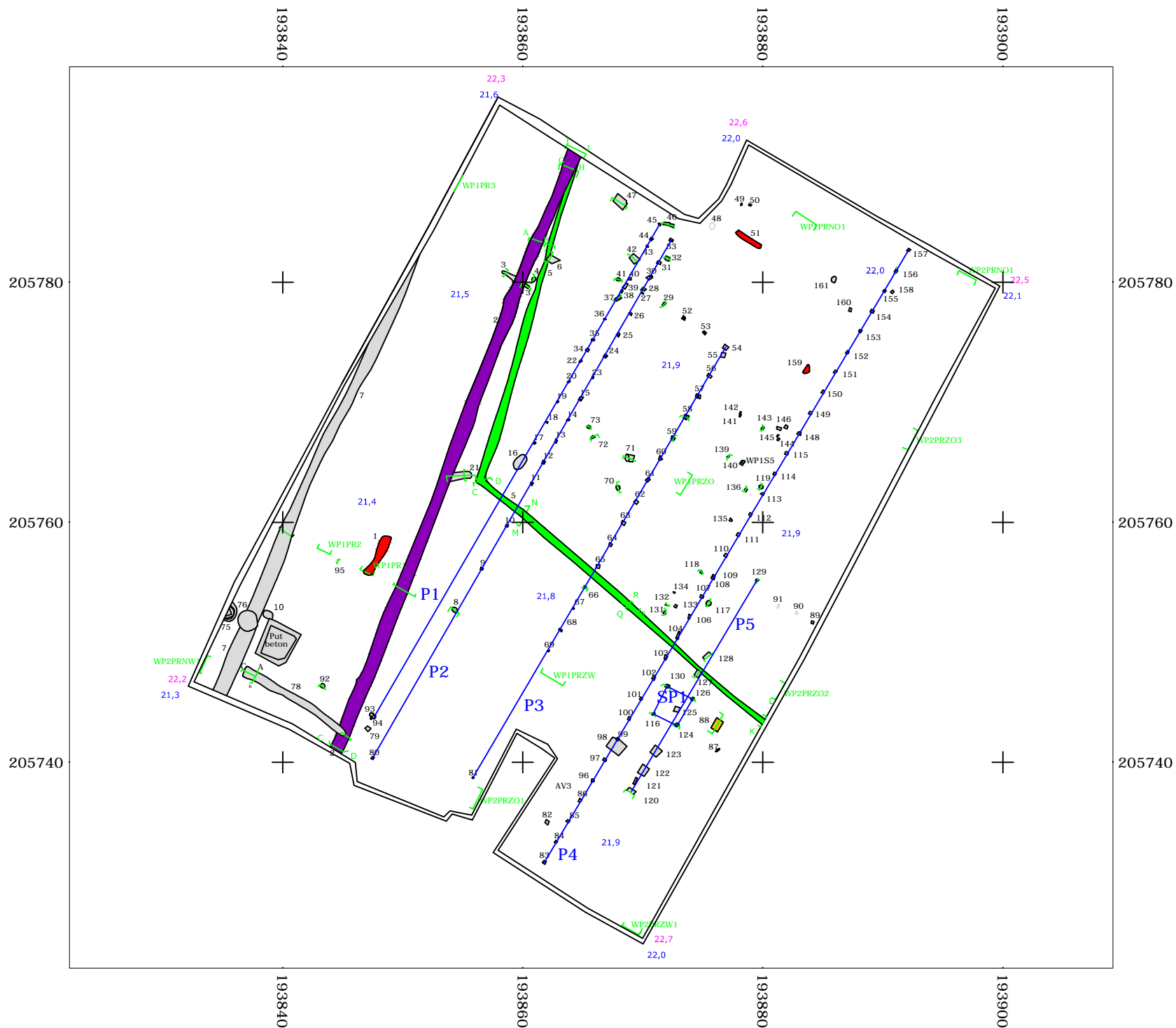
Datum	Monster nummer	Werkput	Spoor/muur	Laag	Profiel	Vlak/coupe	Monster name	VlakNr.	VakNr.
01/08/2014	MHK1	2	116			coupe	HK	1	
01/08/2014	MHK2	2	124			coupe	HK	1	
01/08/2014	MHK3	2	130			coupe	HK	1	

9.8.2 Bulkmonsters

Datum	Monsternr.	Werkput	Spoor/muur	Laag	Profiel	Vlak/coupe	Monstername	VlakNr.	VakNr.
08/11/13	MB1	2	116			coupe	Bulk	1	
08/11/13	MB2	2	124			coupe	Bulk	1	

9.9 CD-rom

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.



Archeologische opgraving Geel - Kollegestraat

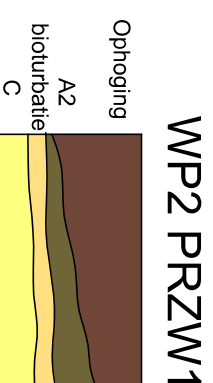
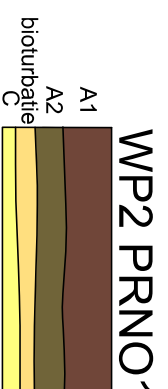
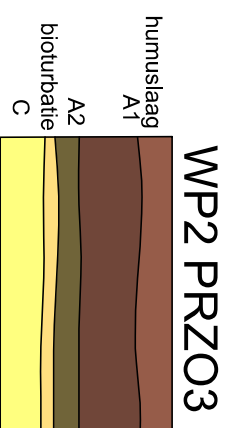
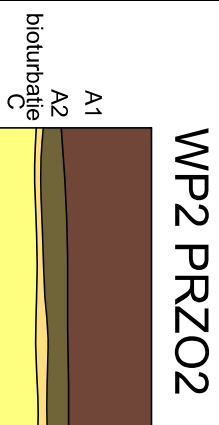
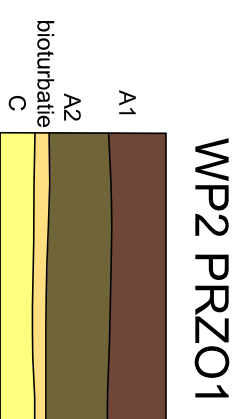
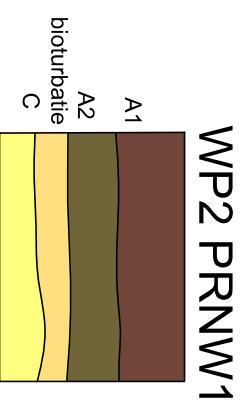
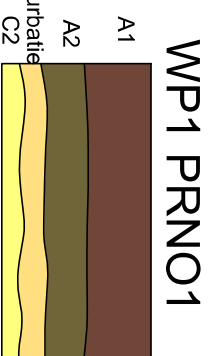
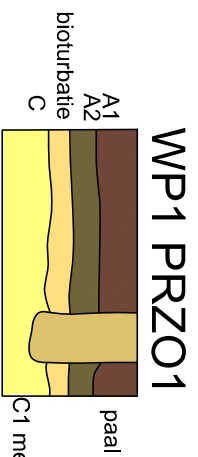
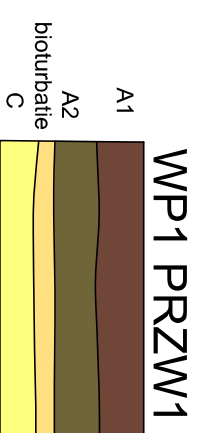
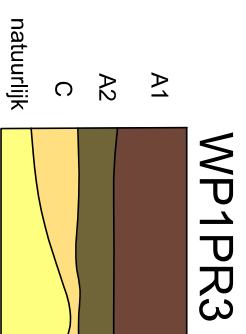
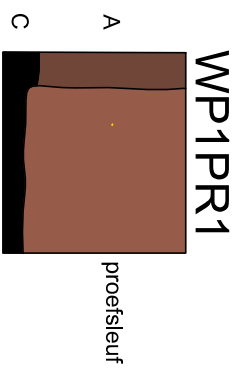
Plan 1 Situering

Werkput	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	
Hoogte maaiveld in m TAW	
Nieuwe/nieuwste tijd	
Middeleeuwen/nieuwe tijd	
Middeleeuwen	
Metaaltijden	
Onbepaald	
Natuurlijk	

Coördinaten in Lambert 72

Formaat: A4
ID: Grondplan

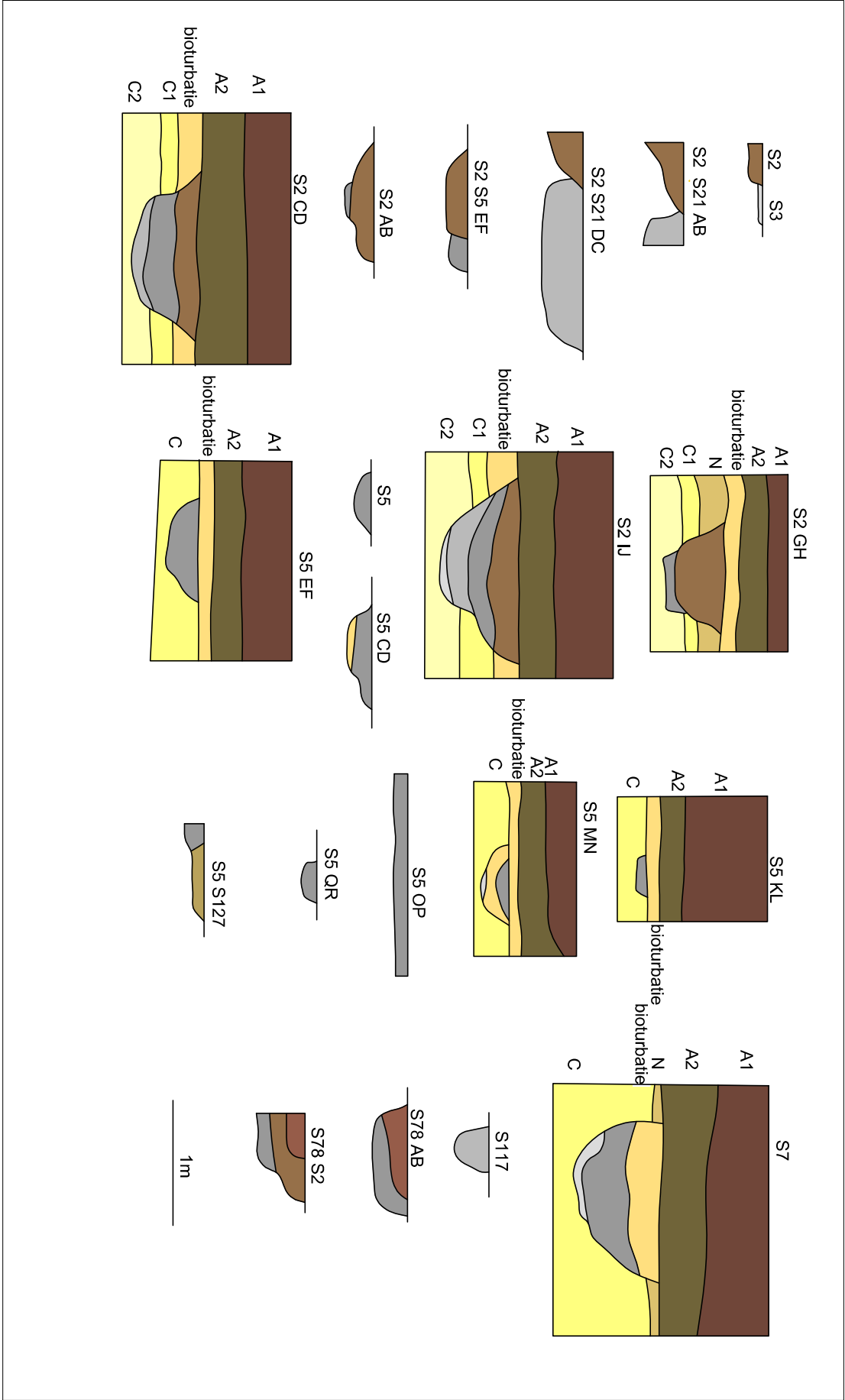
All-Archeo bvba

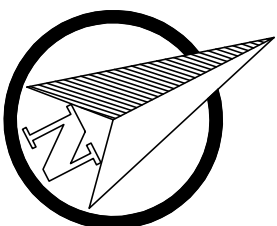


1m

Archeologische opgraving
Geel - Kollegestraat

ID: Coupetekeningen





130

126

130

126

124

116

116

124

1m